



INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN/MANUAL DE USUARIO

Sensor de estacionamiento trasero mod. **EPS-DUAL 2.0**
mod. **EPS-DUAL 2.0 con DISPLAY**

Le recomendamos que instale el EPS-DUAL 2.0 sólo en el parachoques trasero.



La maniobra de marcha atrás requiere en todo caso prudencia y atencion
El dispositivo instaladodebe considerarse como unaaayuda en la maniobra
(por medio de la señalización) y no un dispositivo de seguridad

1

a) La instalación del sensor antena , constituido por una cinta adhesiva de aluminio, se debe realizar para el interior del parachoques. Es de **mucha importancia** que la zona de aplicación en la superficie interior del parachoques corresponde a la **parte superior** lo relativo a la tierra, pero también el **más distante** de la carrocería del coche. No es aconsejable instalar el sensor de antena demasiado bajo.

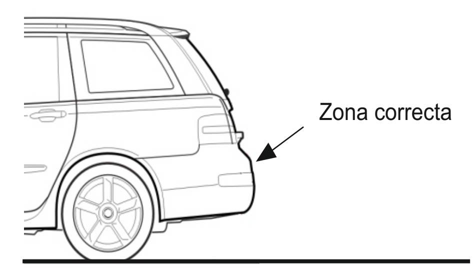


Fig. 1

b) Desmonte el parachoques

2 COMENZAR LA INSTALACIÓN

a) Ubique la unidad óptica donde se encuentra la luz de marcha atrás. Busque un posible agujero (tapones de goma) de transición de externa al maletero para poder pasar el *cable RF* que se conecta al sensor antena (a la derecha o a la izquierda donde está la lámpara de la inversa).

b) A través de la ruta de paso individuado traer el *cable RF* en el interior del baúl manteniendo fuera el terminal con fast-on (Fig. 2).

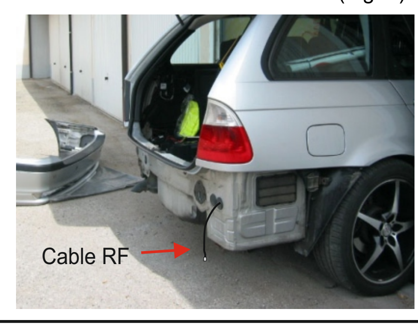


Fig. 2

3 APLICACIÓN DEL SENSOR ANTENA

Limpie cuidadosamente la parte interior del parachoques a lo largo de toda la zona de aplicación del *sensor antena* que corresponde aproximadamente a la Fig.1. Se aconseja usar alcohol o nitrosolvente.
La colocación del *sensor antena* debe comenzar a uno extremo del parachoques y en la zona precedentemente limpiada terminando al extremo opuesto. Terminada la colocación, deberá cortarse la parte excedente de antena *

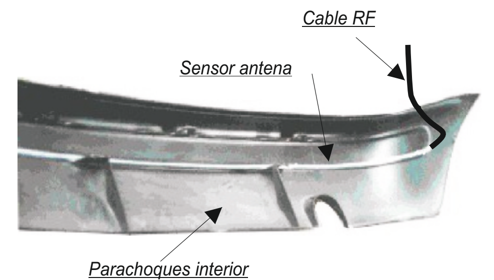


Fig. 3

4

Bloquear así los dos extremos de la *sensor antena* con la *masilla adhesiva* especial.(Figura 4). Extender una capa de catramina lo largo de toda la longitud del *sensor antena* (recomendado). No utilice silicona.

NOTA:
1) Es importante iniciar y terminar la aplicación de la cinta a aproximadamente 15 cm desde ambos extremos del parachoques (fig.4).
2) El sensor antena no se puede aplicar en los parachoques de metal.

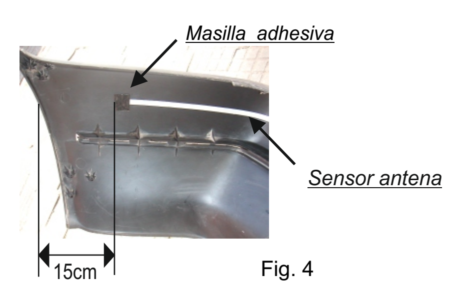


Fig. 4

5

Conecte el cable RF al *sensor antena*. Tapar y bloquear la conexión con la *masilla adhesiva* en dotación con el kit (Fig. 5). Si la temperatura ambiente es inferior a 10 grados se recomienda calentar la masilla y la zona de aplicación.

Reemplazar el parachoques y tirar el *cable RF* dentro del maletero para que no se deje el exceso de cable exterior.



Fig. 5

6 CONNEXION ELECTRIQUE

a) Conecte el cable rojo de alimentación del módulo electrónico al *cable de alimentación* de la luz de marcha atrás del grupo óptico y el cable negro al cable de masa siempre del grupo óptico. Para la conexión se aconseja el uso de soldadura de estaño y sucesiva protección con cinta aislante.

--- NO CONECTAR EL CABLE NEGRO de MASA DIRECTAMENTE AL CARROCERÍA —

b) Conecte el *cable de alimentación*, *cable RF* y el *cable buzzer* en los conectores en el el módulo electrónico.

Algunos vehículos están equipados con un refuerzo de metal hacia el interior del parachoques. Cuando esto refuerzo de metal es muy cerca de la superficie interior del parachoques en el quese coloca el sensor antena puede ser reducida la distancia de señalización del EPS.DUAL 2.0*.
Para ajustar la advertencia de distancia es suficiente para cambiar la posición de las palancas (véase el Esquema pag. 2). Recordemos que la sensibilidad n. 1 es la más pequeña y el número 4 es la mayor.

La sensibilidad que se recomienda para la mayoría de los coches es el n. 2.

Le sugerimos que haga algunas pruebas para comprobar la distancia de señalización recordando que el aumento de la sensibilidad, donde no es necesario, puede generar falsas advertencias.

APLICACIÓN DEL ZUMBADOR (mod. EPS-DUAL 2.0)
a) Fije el señalizador (*buzzer*) en tal posición que quede dirigido hacia el puesto de condución
b) Conecte el señalizador al *cable buzzer* de alimentación del mismo.

APLICACIÓN DEL DISPLAY (mod. EPS-DUAL 2.0 con DISPLAY)
a)Traer el cable del display de la parte posterior del coche para el frente, con medidas adecuadas como bordes de juntas de plástico o de goma. Fijar el display por encima del espejo retrovisor utilizando el adhesivo en la parte posterior de la misma.
b) Conecte el cable del display a la unidad de control a través del conector correspondiente.

PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

a) Encienda el cuadro y embrague la marcha atrás.
En una fracción de segundo la unidad de control realiza una comprobación de la funcionalidad del sistema y, si el sistema se ha instalado correctamente, el *buzzer* emite un sonido audible de "OK" (dos notas en una sucesión rápida). Una vez obtenida esta señal el sistema se vuelve operativo.

Posibles problemas y sus soluciones

1. *Si el transductor acústico no suena revise todas las conexiones.*
2. *Si el transductor acústico emite un sonido de alarma, que consta de dos notas (una alta y una baja) repetida tres veces, revise las conexiones del cable RF.*



b) A partir de aproximadamente 1 metro de distancia desde el centro del parachoques, muy lentamente aproximarse con ambas manos para simular una maniobra de aparcamiento. A una distancia de aproximadamente 60/70 cm será percibido las primeras señales acústicas cuya frecuencia de repetición aumentará a distancia decreciente para convertirse en un sonido intermitente rápido rápido y en un sonido continuo de frecuencia más alta a 10-15 cm del paragolpes.

ATTENZIONE: Para una correcta simulación reactivar el sistema cada vez que realice un movimiento de aproximación al parachoques.
c) Si el sistema funcione correctamente puede reemplazar el paragolpes.

Nota: EPS-DUAL 2.0 *es capaz de detectar los obstáculos que tienden a acercarse al parachoques con un aviso de alarma, el más listo y el más evidente a medida que el obstáculo está cerca. Se activa la alerta* ***sólo cuando el vehículo se acerca al obstáculo****, un objeto fijo en la parte trasera del* paragolpes. *por ejemplo el gancho de remolque o las paredes laterales de un garaje, no se reportan y no se pertube el funcionamiento normal del dispositivo.*



MANUAL DE USUARIO

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

EPS-DUAL 2.0 es un sensor de aparcamiento que emplea ondas electromagnéticas a baja energía y es capaz de detectar la proximidad de un obstáculo para el parachoques del coche.
La activación del dispositivo se realiza mediante la inserción de la marcha atrás (panel de instrumentos iluminado) y confirmado por una señal de "OK" en el momento de la activación.
Una vez activada EPS-DUAL 2.0 genera alrededor del parachoques, en el que está instalado, una zona de protección (Fig. 6). Cuando cualquier obstáculo presente en la zona de protección, tiende a acercarse al parachoques oirá una serie de pitidos.

Ejemplo práctico:

a) Con la activación se realiza muy rápidamente la funcionalidad del sistema; en caso de anomalías, el altavoz emite una señal de alarma, que consta de dos notas (uno alto y uno bajo) repetidos tres veces; en este caso, verificar buena conexión del *sensor antena* y del *cable RF* a la unidad de control.
Si la prueba es positiva se oye una señal de **OK** que consta de dos notas en sucesión rápida para confirmar el correcto funcionamiento del sistema.

b) En la aproximación a un obstáculo, el sistema activa el zumbador de una distancia entre el parachoques y el obstáculo (medido en la zona central del parachoques) de aproximadamente 60/70 cm con 3 tipos de señales:

1) un aumento de la secuencia (alerta) a "BIP" informa al conductor de que un obstáculo se acerca.

2) un sonido intermitente a una frecuencia de repetición rápida (alarma) cuando el obstáculo se acerca al parachoques, a una distancia entre 15 y 30 cm.

3) un sonido continuo a una frecuencia más aguda (riesgo de contacto) cuando un obstáculo está muy cerca del parachoques (10-15 cm).

Nota:
- *Las distancias varían dependiendo del tamaño del obstáculo, y corresponden a la zona central del parachoques mientras en los bordes laterales la distancia es menor. (Figura 6)*
- *La señalización se produce* ***sólo cuando el vehículo se está acercando al obstáculo****. Un objeto fijo en delantera del parachoques se detecta sólo después de la primera movimiento de aproximación.*

ADVERTENCIAS

1. En la lluvia de una cierta intensidad, el sistema reduce automáticamente su sensibilidad para eliminar una parte de falsas alarmas que pueden ser generados por el movimiento del agua en el parachoques. En esta situación, el área de alerta se elimina y se mantiene sólo la señal de **alarma y riesgo de contacto** (Fig. 6).

2. Después de la activación el sistema electrónico realiza una rápido reconocimiento de la posible presencia de obstáculos cerca de la defensa y de las condiciones ambientales.
Mientras se hace la prueba es también necesario **tener en cuenta** que después de la primera aproximación al parachoques cada ACERCAMIENTO SIGUIENTE, sin primero reiniciar el sistema (encendido y apagado), puede dar falsas interpretaciones de la funcionalidad del sensor debido a las características especiales de los software específicamente querído a reducir las falsas alarmas durante condiciones de lluvia.

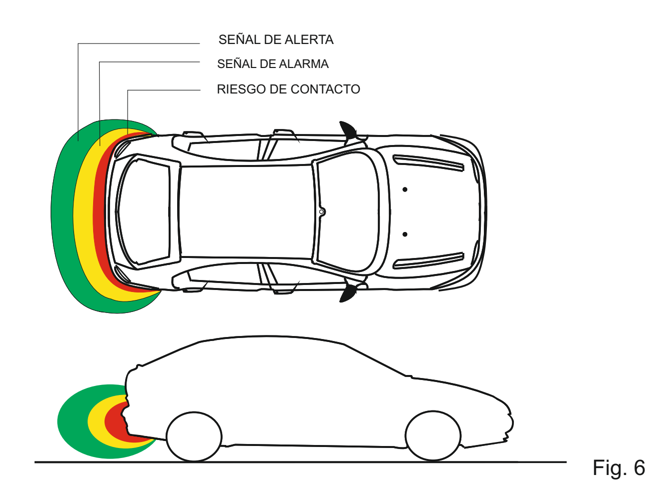
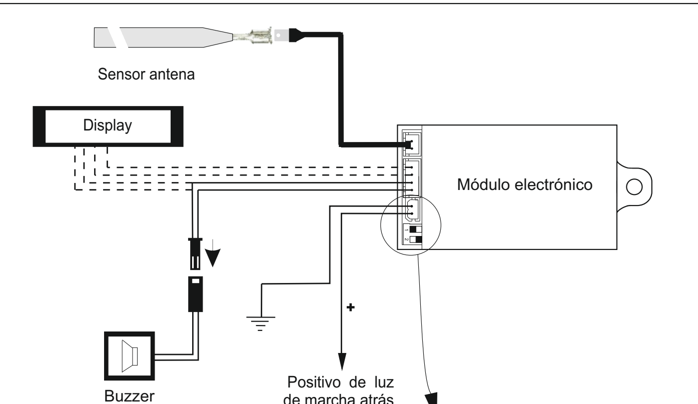
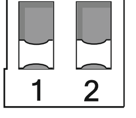


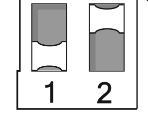
Fig. 6



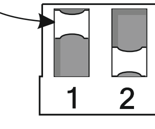
Posicionamiento de palancas (**blanco**) para ajustar la sensibilidad



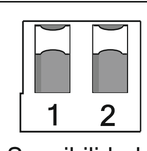
Sensibilidad 1



Sensibilidad 2



Sensibilidad 3

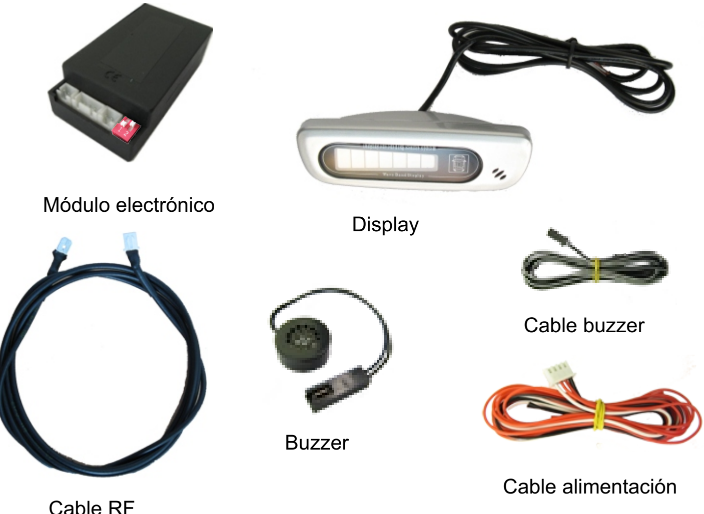


Sensibilidad 4

– +

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Tensión de funcionamiento de 9,5 a 18 V
- Consumo máximo de corriente 70 mA
- Temperatura de funcionamiento -20 a +90 ° C
- Distancia máxima de detección de 70-80 cm



Sensor antena



Masilla Especial de butilo

PROXEL S.r.l. - Via Val Della Torre 39 - 10149 - TORINO (ITALY)
Tel. +39 011 296022 - Fax +39 011 2218053
Asistencia técnica: eps@proxel.com